

IS: Lec2

ملخص المحاضرة التي فاتت

check

Page 17

Business intelligence (Data ^{Scientist} ~~Scientist~~) له الفرع بين الـ

له الـ (echosystems)

له (criteria of data analysis)

له مثال البناء (القروين)

see

skills should ~~be in~~ Data ~~scientist~~ have??
Scientists

↳ statistical skills

↳ Data base

Adaptive,

↳ critical thinking, creative, Innovate, Communication Skills

↳ machine learning + Data mining +

Advanced math.

↳ ability to collect data From different online sources.

↳ ability to extract data & Analyze

↳ (Connections & Correlations) (data) و (interrupt) لا يـ xio

↳ web development & design.

↳ Programming Skills.

* Three Key roles of new data ecosystem:-

* Data savvy Professional:-

له لا يمتلكوا نفس الخبرة بتاع ال (data scientist)
له لا يمتلكون نفس (Professional) في ال (machine learning)
زي ال (data scientist)

* Technology & Data Enablers:-

Activities

له يعمل (Framing) ال (data) بيكي (analytical)
له Design , implement ,
له القدرة اني اخذ (actions) واعد (recommendations) .

Profile

Quantitative

technical

skeptical

له يعرف حبة math
(statistical) عشان

يعمل (report)
(analytical)

له يقدر يرجع كل
شوية يتأكد منه
حبة الشغل بتاعه

له دي كلها ال (skills) اللي في
الصفحة السابقة

Module 1

→ Examples to Big Data Analytics

① Healthcare

② Public services

در (Presentation) خطا

الجزء ده كويس .

له الأمثلة دي للتوضيح فقط

له لو عندي بنك وعاطير أعمل (Analyze) لا (data)
عشان أحسن من الحاجة الموجودة عندي في النظام المتزهر
نفس عليها عموماً :-

1) Define Problem (analytically & Business)
& Benefits & issues & outcomes...

2) Collect data to analyze it & achieve Benefits

3)

ار (life cycle) بناع أي (Data analysis)

نرى الخطوات في الموضحة السابقة لكن

→ دي (cycle) ممكن أرجع في أي وقت للشغل السابق.

→ كل (step) بعمل (check) هل حققت شغلي فتلأ
لو كده اتحرك للخطوة السابقة وركه هقلل وقت .

→ لو حققت ار (outcomes) خلاص كده هتكون متأكد
انه ال (system) بناعك ماشي صح .

→ بعمل (documentation) لكل (Phase) بشتغل عليها
لأنه هتاستفيد أي شخص بيعد حاجة شبيهة للشغل بناعك .
بقدر أقارنه بين ال (Project) ده و (Project) ثاني .

له سبع أشخاص بيتعاملوا مع ال (data) (Page 8)

1] Business user

له ال (end user) في ممكن يكون عامل شغال في شركة وقدمت
ليه حاجة سهلت شغله في المستخدمين الحقيقيين من الشغل اللى بعمله

2] Project sponsor

له ده اللى بيولد ال (Project) بناعي

له ده اللى بيعيب الحاجات اللى بنطلبها .

له يعنى انه الشغل بيخلص في يومه بالخرج فتلأ

[3] Project manager

له عايز يحقق متطلبات معينة في اوقات معينة
له هو اللي يقيس الحاجة دي ويتأكد من تحقيقها للملوك.

[4] Business intelligence Analyst

له عندي (indicators) بياقي (measuring) فقط
من وجهة نظري (Business intelligence)

[5] Data Engineer

له عايز جمع (collect) لا (data)
له المسئول عن ال (data) بياقي اشكالها.
له بيجمع (extract) لا (data)
له بيكون عنده (skills).

[6] Database Administrator

له عنده ال (data resources) اللي يستخدمها بعد ما يافه
(permission)

[7] Data scientist

له بيظهر لا (data) من وجهة نظري (analytically).

~~له بيكون عنده (skills)~~

Data Analytics lifecycle

هناك شيان - reverse & Forward

① Discovery

لدينا بيانات (data) كافية
لدينا بعد ادخال خطوة حل لدينا
أعمل فيها (analytic plan) لؤ فيها خطوات ناقصة
يبقى الخطوة لسة مختلفة.

② Data Prep. (Collect data)

لدينا (data) كافية لعمل فيها (build for model) ^{بعدها}
لدينا حل لدينا

③ Model Planning

لدينا بعد ادخال (Planning) حول على أساس صحيح
لدينا لؤ تمام هكدا

④ Model build

لدينا (build) وبعد ذلك (test for model) لؤ عمل

⑤ Communicate results

لدينا لازم ~~هناك~~ عندك (skills) قنوع بيها غيرك بالنتائج
اللى حقتها.

⑥ operationalize

[1] Discovery

↳ Problem definition phase.

↳ need to learn about domain we are working on

↳ Know more about history of this domain

له بشوف اللي قبل علما ليه و وصلوا لفين و ايه المشاكل
للان واجهتهم وصل التجربة نجحت ولا لا.

له وصل مر عليا (Project) شبيه بده.

له لازم اقيس ال (resources) اللي متاح.

[2] Data Preparation

له بعمل (Prepare) لل (data)

له ال (Phase) اللي بنعمل فيها (Sandbox)
← كذا مدرستين

(a) ELT ← extract - load - transform

(b) ETL ← extract - transform - load

~~extract data from data warehouse~~ (فأول)

↳ load data in sandbox.

↳ transform (لونسك (data) في (scales) مختلفة)

له ده صيغ الشغل بتاعك

له بتعمل (transform) في (range) واحد.

~~له بدل (transform) عنا اسرع ال Conversion~~

ال (Preparation, Discovery) أكثر (2 Phases)
بيحول فهم (refine) & ~~عمل~~

[3] Model Planning

له ~~عمل~~ بناءً على اللي جمعة في 1، 2 به اأحد الطريق
بناي هيش إزاي.

له بدل (Feature selection)

له بفكر واط ال (work-flow) criteria اللي
هيش عليها.

[4] Model build

له ال (implementation)

له بدل (test) ال (model) بناي

[5] Communicate results

له بعرون النتائج بفاعر بار (benefits) اللي
وصلت ليها.

[6] Operationalize

له بدل (operation) للشغل بناي.